ユーザ行動に基づいた学習ポートフォリオシステムの設計

Design of Learning e-Portfolio System Based on User Behavior

稲葉利江子[*1]，小林至道[*2]，毛利美穂[*2]，長畑俊郎[*3]，森田弘一[*3]，本村康哲[*4]
Rieko INABA[*1], Norimichi KOBAYASHI[*2], Miho MOHRI[*2],
Toshiro NAGAHATA[*3], Koichi MORITA[*3], Yasunori MOTOMURA[*4]

[*1] 津田塾大学　情報科学科
[*1]Department of Computer Science, Tsuda College
[*2] 関西大学　教育推進部
[*2]Division of Promotion of Educational Development, Kansai University
[*3] 関西大学　学術情報事務局システム開発課
[*3]Bureau of Research Information, Management & Administrative System Division, Kansai University
[*4] 関西大学　文学部
[*4]Faculty of Letters, Kansai University
Email: inaba@tsuda.ac.jp

あらまし：関西大学と津田塾大学は大学間連携の取り組みとして，ライティング/キャリア支援を目的とした学習ポートフォリオシステムを，ユーザ行動に基づき設計している．提案システムの特徴としては，学生の課外活動も含んだ学習行動の蓄積を可能とし，個人としての振り返り行動だけではなく，他者とのコミュニケーション行動を考慮にいれた点である．
キーワード：ライティングセンター，学習ポートフォリオ， 大学間連携

1. はじめに

関西大学と津田塾大学は，2012 年度文部科学省大学間連携共同教育推進事業の採択を受け，両大学の密接な連携のもと，「＜考え、表現し、発信する力＞を培うライティング/キャリア支援」に取り組んでいる．この取組では，ライティング/キャリア支援モデルを構築し，全国に波及させることが目標のひとつとなっている．具体的には，大規模校である関西大学と小規模校である津田塾大学が双方のニーズや問題点を考慮することにより，多様な大学に導入可能なライティングセンター運営支援システムおよび学修ポートフォリオシステムを組み合わせた学生の学びを支援するシステムの開発に取り組んでいる．2012 年中央教育審議会答申[1]においても，ルーブリックや学修ポートフォリオなどを用いた評価の重要性が説かれており，本システムにおいてもその点を踏まえて開発を進めてきた．

本稿では，本取組により設計を行った学習ポートフォリオシステムの設計について述べる．

2. 学習ポートフォリオの概要

本取組は，ライティングセンターを核とし，学生，教員だけではなく，社会の多くの組織・団体との連携を視野に入れ，世代・立場を超えたライティングによるコミュニケーションの形成を目指している．このため，開発する学習ポートフォリオ「TECfolio」では，センター，授業科目，ステイクホルダとの連携を想定し，学生がライティングおよびキャリアを考える際に重要となる文書やファイルを蓄積し，共有・ディスカッションを支援する設計を行った．また，TECfolio の開発においては，人間中心設計に基づく開発プロセスを適用し，両大学の教員とセンタースタッフ，学生，運営者（センター事務局，教員），開発者（関西大学 IT センター，開発企業）が設計に共同で参画する体制を整えた．

これまでも高等教育機関において，学生の日々の活動や成果の記録，教員からのフィードバックを通して自己実現を支援する e ポートフォリオ[2]や継続的な学修の促進とキャリア開発を目的とした e ポートフォリオ[3]などが開発・導入され効果をあげている事例はあるが，いずれも正課および課外教育プログラムを対象としたシステムが多い．一方で，近年，インターンシップやボランティア活動を始め自主的な課外活動による学びも重視される傾向にある．

そこで，本稿では，正課の「学修」だけではない，学生の多様な学習活動を定義し，在学期間の総合的な学びを記録できるシステムの提案を行う．

3. 提案システム

3.1 学修のテーマ

著者らは，システム設計にあたり，人間中心設計に基づき，ユーザの満足度と利用度が高いシステムになるよう行動観察調査および関係者のヒアリングを行い，「典型的な学生像」を分析し，シナリオを作成した[4]．その結果，授業と課外活動の双方の成果物を蓄積することが必要であり，他者との関係から生じる学習経験の機会の増加や自己の作業成果をグループで共有し自己肯定感を育てることが重要であることが明らかとなった．そこで，図 1 に示すように，大学での学習場面を明示した「My スペース」

図1　Myスペース

として，①My テーマ，②課外活動，③授業科目，④学内施設の 4 つのテーマカテゴリを用意した．①My テーマは，ライティングや語学，就職活動など個人の目標達成に向けた活動に焦点を当てたテーマである．②課外活動は，サークルなどのコミュニティ・グループ単位での目標達成に向けた活動のテーマである．③授業科目では，学事データベースと連携し，授業の成果物を蓄積することで，振り返りを促すテーマである．④学内施設は，ライティングを行う場面が想定される学内施設との連携を視野に入れたテーマである．

さらに，共有スペースとして「TEC コモンズ」を設定し，後述のパーソナルスペースで作成したルーブリックやショーケースの共有を可能とした．これは，他者の学習経験を知り，自己の活動に取り入れるコミュニケーションの誘発を狙ったものである．また，共有されたアイテムの利用状況も把握可能である．ディスカッションボードも配置し，ユーザ自身が提供した成果物の利用・受け入れ状況を知ることで，自己肯定感を育てるきっかけになるよう設計を行った．

3.2 学生の内省の流れ

学習ポートフォリオのパーソナルスペースは 5 機能から成り，学生の内省を促す仕組みとした（図 2）．

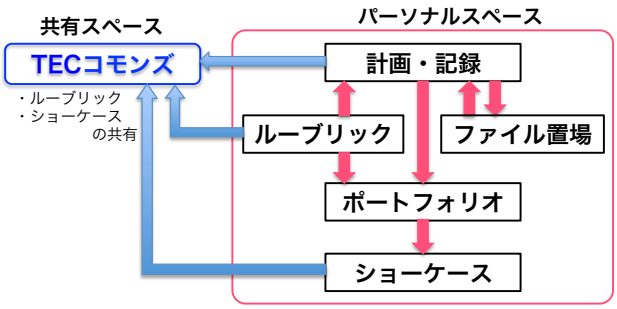

図2　学生の内省の流れ

(1)　計画と記録

目標に向け，マイルストーンを設定し，それぞれに成果を記録していく．授業科目での利用の場合には，教員が 15 回の授業計画をもとに，授業資料の配布や課題提出等の管理ができる構成とした．さらに，課題の種類としてグループでのピアレビュー機能も付与し，アクティブラーニングの支援ツールとしても利用可能な設計とした．

(2)　ファイル置場

テーマごとの成果物や資料等を蓄積する．作成したファイルだけではなく，文献（書籍・論文）の書誌情報を残すこともできる．

(3)　ポートフォリオ

「計画と記録」の中から振り返り項目を選択し，ルーブリック等を用いた自己評価を行うとともに，学内外のメンターを選定して他者評価を受ける．

(4)　ショーケース

ポートフォリオにカバーレターを付与し，公開範囲を指定した上で共有が可能である．

(5)　ルーブリック

ルーブリック評価は，米国の大学教育で広く活用されているが，科目の総括的評価の公平性や客観性をもち，学生への事前提示やフィードバックを通して形成的評価を行える点から，有効な評価基準とされている[5]．具体的な学修活動に基づき設定する必要があるルーブリックは，学士課程教育の質保証のためにも今後の開発と普及が望まれる分野でもある．そこで，TECfolio では，ユーザが容易にルーブリックを作成し，ポートフォリオの自己評価および他者評価で利用するだけでなく， TEC コモンズで共有しディスカッションできる機能を付与した．共有の際には，クリエイティブコモンズライセンスに基づき共有設定を行い，著作者の権利を保護する設計としている．

4.　おわりに

本稿で提案するシステムの特徴は，学生の正課外活動も含んだ学習行動の蓄積を可能とし，個人としての振り返り行動だけではなく，他者とのコミュニケーション行動を考慮にいれた点にある．設計の時点においても，学生，教員，システム管理者の様々な立場からのユーザシナリオを作成し，プロトタイプの設計を行なっているが，今後，提案システムの実装後にもユーザテストを実施し，繰り返し改善を行いながらシステム開発を進める予定である．

謝辞

本研究は，2012 年度に採択された文部科学省大学間連携共同教育推進事業「<考え，表現し，発信する力>を培うライティング/キャリア支援」の助成を受けている．

参考文献

[1] 文部科学省中央教育審議会:“新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学～”(2012)
[2] 藤本元啓:“KIT ポートフォリオシステムとキャリア教育～金沢工場大学～”，大学教育と情報，2010 年度，19, 2 (2010)
[3] 植野真臣，森本康彦：“統合型 e ポートフォリオシステムの設計”，日本教育工学会第 26 回全国大会論文集：125-128 (2010)
[4] 小林至道，稲葉利江子，毛利美穂，本村康哲：“ライティング／キャリア支援を目的とした e ポートフォリオシステムの設計”，大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会 (2014)
[5] 梶田叡一；教育評価，有斐閣双書(2005)